

Japanese Utility Model Publication No. 6-746U

Title: Structure for Coupling Ink Tubes

Object: To provide a structure for coupling ink tubes, which is small in size, inexpensive, easy to be assembled with another structure.

Constitution: A plurality of ink tubes 1 having a substantially identical length are simultaneously molded to be integrated with each other.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-746

(43)公開日 平成6年(1994)1月11日

(51)Int.Cl.⁵

B 4 1 J 2/175
2/21

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

8306-2C
8306-2C

B 4 1 J 3/ 04

1 0 2 Z
1 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号

実願平4-41989

(22)出願日

平成4年(1992)6月18日

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)考案者 泉 国広

長野県諏訪市大和3丁目3番5号セイコー
エプソン株式会社内

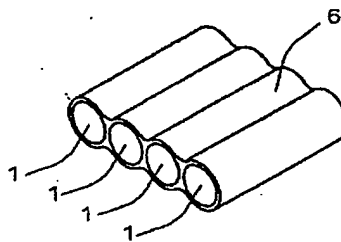
(74)代理人 弁理士 鈴木 喜三郎 (外1名)

(54)【考案の名称】 インクチューブの連結構造

(57)【要約】

【目的】 コンパクト且つ、安価で、組み込み作業が容易なインクチューブの構造を提供すること。

【構成】 インクチューブ1の一束すべき複数本を固体一体化または、インクチューブの複数本の可能な限り共通する長さの同時成形による連結一体化チューブ構造。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】複数のインクチューブを有したインクジェット方式のカラー印字装置において、複数のインクチューブが連結一体となった事の特徴とするインクチューブの連結構造。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例を示す複数のインクチューブを連結一体化構造としたインクチューブの概略斜視図である。

【図2】 本考案の別の実施例を示す複数のインクチューブをブロックまたは並列状等に連結一体成形化したインクチューブの概略斜視図である。

【図3】 複数のインクチューブを有するインクジェット方式のカラー印字装置を示す要部断面図である。

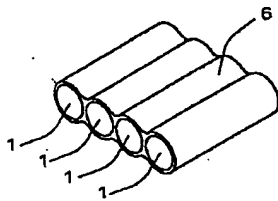
2

【図4】 従来の複数インクチューブの束線バンド処理を有したインクチューブを示す要部斜視図である。

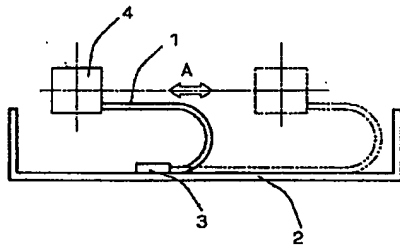
【符号の説明】

- 1 インクチューブ
- 2 カラー印字装置本体
- 3 支点
- 4 インクジェット印字ヘッド
- 5 束線バンド
- 6 連結一体型インクチューブ
- 7 ブロック状に一体化したインクチューブ構造
- 8 ブロック状に一体化したインクチューブ構造
- 9 並列的に一体化したインクチューブ構造
- 10 A 印字ヘッドが移動する方向

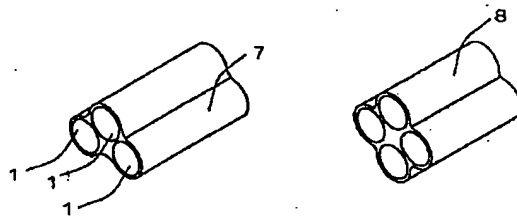
【図1】



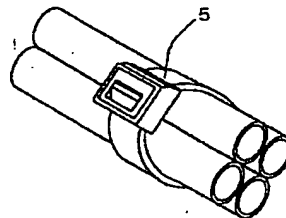
【図3】



【図2】



【図4】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、インクジェット方式のカラー印字装置等に於ける複数のインクチューブの構造に関する。

【0002】

【従来技術】

インクジェット方式のカラー印字装置の構造は、図3に示す様に、インクジェット印字ヘッド4が印字しながら、矢印Aの方向の往復移動により印字文字を形成させており、インクジェット印字ヘッド4の移動に伴って、インクジェット印字ヘッド4に連結されているインクチューブ1がカラー印字装置本体2の支点3を支点として連動する。その際、複数のインクチューブ1がインクジェット印字ヘッド4の移動方向と平行になる様に、インクチューブ1の各々が一束的な動きを必要とし、振動を抑え、且つ、高温環境下で印字装置が放置された時に発生する変形等を押さえる為、図4に示す様に、複数のインクチューブ1の回りを数箇所を渡り束線バンド5で結束した構造であった。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

しかし、この従来構造に於ては、以下の様な問題点を有していた。

【0004】

第1に、束線バンドの結束部分が大きなスペースを占めてしまう。第2に、一束支持のための束線バンドの部品代が必要になる。また、束線バンドでの結束作業がしにくい為に、作業コストの上昇を招く。

【0005】

そこで本考案はこれらの問題を解決するもので、その目的とするところは、複数のインクチューブを束ねるための部品を廃止し、コンパクトで、安価な、且つ、組立作業を簡素化したインクチューブの構造を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本考案によるインクチューブの連結構造は、複数のインクチューブを有したインクジェット方式のカラー印字装置に於て、複数のインクチューブが連結一体となった事の特徴とする。

【0007】

【実施例】

そこで以下に本考案の詳細を図示した実施例に基づいて説明する。

【0008】

図1は、本考案の一実施例を示すものであって、図3のインクチューブ1の構造を斜視図で表しており、複数のインクチューブ1のそれぞれがインク供給という機能をはたすことが可能な状態で近接した形を、チューブを形成する同一素材による一体成形した構造または、複数のインクチューブが共通する長さの同時成形による一体化チューブ構造6を図示している。

【0009】

図2は、本考案の別の実施例を示すものであり、ブロック状に一体化したチューブ構造7、8や、並列的に一体化したチューブ構造9等の連結一体型インクチューブ構造を示すものである。

【0010】

【考案の効果】

以上に説明した内容による本考案の構造によれば、以下に述べる様な効果がある。

【0011】

第1に、複数のインクチューブを一束にする結束バンドの廃止によりコンパクト化ができる。

【0012】

第2に、部品コストの低減及び組込み作業の簡素化により製造コストの低減ができる。